Şurubelniţă dinamometrică hidraulică

MX-EC
MSX/T

Manual de utilizare



A se păstra pentru folosirea ulterioară.

PLARAD®
Torque & Tension Systems

Cuprins

1. Producător 3

2. Indicaţii 3
2.1. Marcaj CE 3
2.2. Directive 3
2.3. Indicaţii cu privire la manualul de instrucţiuni 3
2.4. Indicaţii cu privire la locul de muncă 3
2.5. Instrucţiuni de securitate de bază 3
2.6. Identificarea produsului 4
2.7. Simboluri şi avertizări 4

3. Informaţii despre produs 5
3.1. Utilizare conformă 4
3.2. Utilizare neconformă 5
3.3. Manuale de instrucţiuni de utilizare aferente 5

4. Ce cuprinde pachetul livrat 6

5. Date tehnice 6

6. Componente necesare pentru funcţionare 6
6.1. Agregatul hidraulic 6
6.2. Indicaţii cu privire la utilizarea de furtunuri hidraulice de înaltă presiune 6
6.3. Accesorii pentru înşurubare 7

7. Descrierea funcţionării 7
7.1. Modul de funcţionare al şurubelniţei dinamometrice hidraulice 7
7.2. Sprijinirea momentului de reacţiune 7
7.2.1. Situaţie de sprijinire optimă 8
7.2.2. Situaţie de sprijinire inadmisibilă 8

8. Operare 9
8.1. Pregătirea şi finalizarea lucrărilor 9
8.2. Reglarea cuplului de strângere 11
8.3. Operaţia de înşurubare 11
8.4. Strângerea 12
8.5. Desfacerea 12

9. Schimbarea unităţii de antrenare/a capului cu clichet 12

10. Întreţinere/Service 13
10.1. Generalităţi 13
10.2. Intervale de service 14
10.3. Ungerea 14

11. Instrucţiuni cu privire la gestionarea deşeurilor 15

1. Producătorul

Maschinenfabrik Wagner GmbH & Co. KG
53804 Much, Germania
0049 (02245) 62-0

2. Note şi indicaţii

2.1. Marcaj CE

Produsele sunt marcate CE. Declaraţia de conformitate confirmă că produsele corespund directivelor privind siguranţa ale Uniunii Europene.

2.2. Directive

Produsul îndeplineşte cerinţele Directivei europene 2006/42/CE privind echipamentele tehnologice.

2.3. Indicaţii cu privire la manualul de instrucţiuni

Prezentul manual cuprinde instrucţiuni importante legate de operarea, locul de amplasare şi conectarea electrică a şurubelniţei. Citiţi cu atenţie instrucţiunile, înainte de a pune în funcţiune şurubelniţa. Astfel vă protejaţi şi obţineţi informaţii importante cu privire la conectarea electrică, utilizarea şi siguranţa şurubelniţei.

Manualul de utilizare este parte integrantă a şurubelniţei. Ţineţi manualul în apropiere de şurubelniţă. Respectarea exactă a manualului de utilizare este condiţia pentru utilizarea conformă şi operarea corectă. De aceea, în cazul vânzării şurubelniţei daţi-i noului proprietar şi manualul de utilizare.

Vă rugăm să aveţi în vedere că produsul dv. poate să difere în detalii faţă de figurile şi datele tehnice cuprinse în manualul de utilizare.
Informaţiile cuprinse în manualul de utilizare corespund stadiului de la data tipăririi manualului. Totuşi, ne rezervăm dreptul de face modificări în orice moment şi fără anunţ prealabil.

2.4. Indicaţii cu privire la locul de muncă

Pentru operarea şurubelniţei dinamometrice recomandăm utilizarea cu un singur operator. Numai o persoană instruită şi responsabilă trebuie să comande operarea şurubelniţei. Efectuaţi o evaluare a riscurilor înainte de a vă decide pentru utilizarea aparatului cu doi operatori. În cazul utilizării cu două persoane asiguraţi-vă că folosirea, comunicarea şi coordonarea şurubelniţei a fost stabilită în prealabil în comun de cei doi utilizatori. Persoana (operatorul) care poziţionează şurubelniţa trebuie să dea instrucţiunile pentru operarea agregatului hidraulic, chiar şi atunci când nu ea deserveşte telecomanda.

Siguranţa pentru operator şi funcţionarea fără defecţiuni a şurubelniţei sunt garantate numai atunci când se utilizează componente PLARAD originale. Acest lucru este valabil pentru componentele şurubelniţei şi piesele de schimb.

Dacă se utilizează alte componente, firma Maschinenfabrik Wagner nu poate să preia nicio garanţie pentru operarea şi funcţionarea sigură a produsului.

2.5. Indicaţii de bază privind securitatea muncii

În cazul utilizării şurubelniţei trebuie să respectaţi prevederile legale în vigoare şi aplicabile la locul amplasării.

Înaintea oricărei utilizări a şurubelniţei asiguraţi-vă de funcţionalitatea sigură a acesteia şi că aceasta este în stare corespunzătoare.
Utilizatorul trebuie să fie familiarizat cu operarea şurubelniţei. Înainte de punerea în funcţiune verificaţi ca şurubelniţa şi conductele flexibile să nu prezinte deteriorări. Înlocuiţi imediat conductele flexibile (furtunurile), legăturile şi niplurile deteriorate.

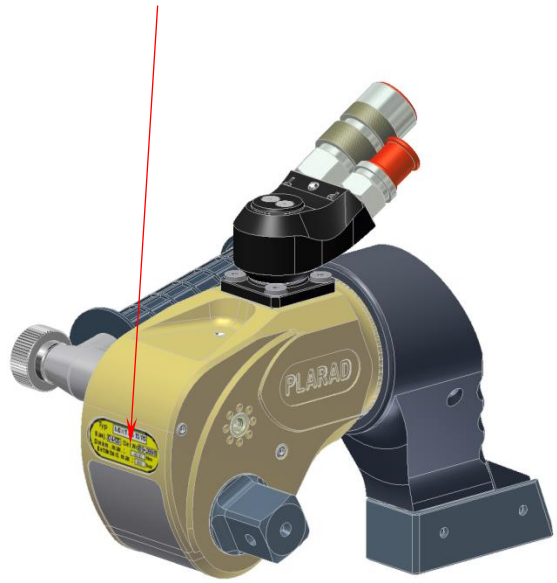
Înaintea fiecărei lucrări de reparaţii şi întreţinere separaţi şurubelniţa de la alimentarea hidraulică.

Numai atunci când agregatul hidraulic este oprit

cuplaţi sau decuplaţi şurubelniţa. Dacă acest lucru nu este respectat se poate deteriora şurubelniţa şi poate să se scurgă fluid sub presiune (mediul hidraulic). Consecinţele ar putea fi vătămări ale ochilor şi arsuri. În caz de contact cu materialele de lucru, respectaţi fişele tehnice cu date de securitate ale materialelor şi informaţiile despre produs ale respectivelor materiale de lucru.

2.6. Identificarea produsului

Şurubelniţa dinamometrică este marcată prin intermediul plăcuţei de timbru aplicată pe produs.



2.7. Simboluri şi avertizări

Marcaj CE

A se respecta instrucţiunile de montaj şi utilizare

A se folosi protecţie pentru ochi

A se utiliza încălţăminte de protecţie

A se utiliza protecţia obligatorie a capului

Avertizare cu privire la suprafeţe fierbinţi

Avertizare cu privire la pericole. Tipul pericolului este indicat în textul respectiv alăturat

Atenţie, pericol de strivire



Sigiliu de service cu indicaţie privind următoarea verificare

3. Informaţii despre produs

3.1. Utilizarea conformă

Şurubelniţa dinamometrică hidraulică este o maşină-unealtă ghidată manual şi trebuie să fie utilizată exclusivă pentru strângerea şi desfacerea îmbinărilor cu şurub. Este permisă utilizarea acesteia exclusiv în scop profesional.

Pentru îmbinarea cu şurub respectivă trebuie să se utilizeze numai chei tubulare de forţă/scule adecvate.

În cazul în care se utilizează alte scule faţă de cheile tubulare de forţă trebuie ca posibilitatea de utilizare respectivă să fie verificată şi aprobată de producător.

Şurubelniţa este concepută pentru utilizare în spaţii interioare şi exterioare, la temperaturi ale mediului cuprinse între -20 C şi +70 C. În cazul abaterii de la acest interval, în prealabil utilizării contactaţi şi consultaţi-vă cu producătorul.

Şurubelniţa dinamometrică hidraulică nu este adecvată pentru utilizare ca maşină de antrenare în regim continuu!

Solicitaţi ca montajul, reglările noi, modificările, extinderile şi reparaţiile şurubelniţei să fie efectuate exclusiv de firma Maschinenfabrik Wagner sau de unităţi autorizate de către firma Maschinenfabrik Wagner în acest scop. Utilizaţi şurubelniţa exclusiv în conformitate cu descrierea din prezentul manual de utilizare. Numai în aceste condiţii este posibilă funcţionarea sigură şi fiabilă. Modificările din proprie iniţiativă neautorizate pot să conducă la pericole neaşteptate.

Siguranţa pentru operator şi funcţionarea fără defecţiuni a şurubelniţei sunt garantate numai atunci când se utilizează componente PLARAD originale. Acest lucru este valabil pentru componentele şurubelniţei şi piesele de schimb.

Dacă se utilizează alte componente, firma Maschinenfabrik Wagner nu poate să preia nicio garanţie pentru operarea şi funcţionarea sigură a produsului.

3.2. Utilizare neconformă

O altă utilizare sau o utilizare depăşind cele menţionate mai sus este considerată neconformă. Riscul cade numai în sarcina administratorului/utilizatorului.

3.3. Manuale de instrucţiuni de utilizare însoţitoare

- Agregat hidraulic electric / pneumatic
- Ulei RAFFOL C 68, PD / MSDS
- Castrol Tribol 3020/ 1000-0, PD / MSDS
- BGR 237, Reguli pentru utilizarea sigură a furtunurilor hidraulice
- Shell Tellus S 2 V 15

4. Ce conţine pachetul livrat

- Şurubelniţă dinamometrică hidraulică umplută cu ulei şi gata de funcţionare
- Manual de utilizare cu declaraţie de conformitate CE, tabel de puteri
- Regulament BG 237: Conducte flexibile (furtunuri) hidraulice – Reguli pentru utilizare sigură.
- Sticluţă de ulei RAFFOL C 68

5. Date tehnice

Presiunea de lucru maximă:	800 bar
Moment maxim de rotaţie:	a se vedea tabelul de puteri
Nivel de presiune acustică:	< 70 dB(A) 1 m1

Dimensiunile şuruburilor se pot găsi în fişele cu date tehnice de la pagina de internet www.plarad.de.

Dacă se utilizează un alt ulei sau unsoare fluidă, atunci trebuie ca acest produs să corespundă în specificaţii cu fişa PD RAFFOL C 68 şi Castrol Tribol 3020/1000-0.

[1] Determinante sunt valorile de nivel de presiune acustică din manualul de utilizare al agregatului hidraulic

6. Componente necesare pentru funcţionare

Atenţie!

Este permis să se utilizeze numai componente care nu afectează funcţionarea şi securitatea şurubelniţei.

- **În cazul în care aveţi dubii, contactaţi producătorul.**

6.1. Agregat hidraulic

Agregatul hidraulic Plarad pentru alimentarea cu energie a şurubelniţei trebuie să prezinte următoarele caracteristici:

Presiunea de lucru maximă: 800 bar
Sortimente de ulei admisibile: Shell Tellus S2 V15
Temperatura de lucru maximă: 90°C

Atenţie!

Dacă doriţi să utilizaţi un agregat hidraulic care nu a fost fabricat de Plarad, atunci trebuie să vă asiguraţi că sunt respectate caracteristicile menţionate mai sus.

- **În cazul în care aveţi dubii, contactaţi producătorul.**

6.2 Indicaţii cu privire la utilizarea de furtunuri hidraulice de înaltă presiune

- Utilizaţi exclusiv furtunuri hidraulice care sunt admise pentru presiunea de lucru de 800 bar.
- Aveţi grijă să existe suficient spaţiu liber pentru racordul furtunului hidraulic.
- Nu răsuciţi sau îndoiţi furtunurile de înaltă presiune, nu le trageţi peste margini ascuţite şi nu le expuneţi la temperaturi mai mari de 70°C.
- Inspectaţi furtunurile şi cuplele înaintea fiecărei utilizări să nu prezinte deteriorări.
- Aveţi grijă ca cuplele furtunurilor să fie fixate

corespunzător.
- Asiguraţi cuplele furtunurilor cu un inel filetat, pentru a se evita decuplarea neintenţionată. Furtunurile cuplate în mod incorect pot să conducă la funcţionări defectuoase.
- Opriţi imediat şurubelniţa, dacă intervin scurgeri la furtunuri. Înlocuiţi imediat chiar şi furtunurile, cuplele, ş.a.m.d. care sunt deteriorate numai la exterior.

Atenţie!

Respectaţi regulamentul BG 237, Reguli pentru utilizarea sigură a furtunurilor hidraulice, livrat împreună cu produsul.

6.3. Accesorii pentru înşurubare

- Utilizaţi numai capete de schimb, elemente de sprijinire etc. numai dacă sunt adecvate pentru respectivele momente de rotaţie şi solicitări.

7. Descrierea funcţionării

În această secţiune găsiţi o scurtă descriere a tuturor elementelor de operare şi a legăturilor şi conexiunilor. Procedurile de operare prezentate aici sunt necesare pentru utilizarea în siguranţă a şurubelniţei dinamometrice

7.1. Modul de funcţionare al şurubelniţei dinamometrice hidraulice

Agregatul hidraulic generează o presiune hidraulică, care este reglată cu o supapă de limitare a presiunii şi care poate fi citită la un manometru. Furtunuri HD (tur şi retur) alimentează mediul de presiune (fluidul hidraulic) către şurubelniţă. Şurubelniţa transformă presiunea cu un sistem cu pârghie şi clichet într-un cuplu de rotaţie.

7.2. Sprijinirea momentului de reacţiune

Cuplurile de strângere pot să fie produse numai atunci când sunt preluate forţele de reacţiune. Această funcţie este îndeplinită la şurubelniţă de braţul de reacţiune (element de sprijinire). Şurubelniţa conţine în pachetul livrat un braţ de reacţiune standard. Şurubelniţa trebuie să fie utilizată numai dacă braţul de reacţiune aferent este montat pe aceasta.

Avertizare!

La braţul de reacţiune al şurubelniţei dinamometrice iau naştere în timpul funcţionării forţe foarte mari. Între braţul de reacţiune şi suprafaţa de aşezare există pericol de strivire.
- **A nu se introduce mâna între braţul de reacţiune şi suprafaţa de aşezare.**
- **A nu se aşeza mâinile în apropierea suprafeţei de aşezare.**

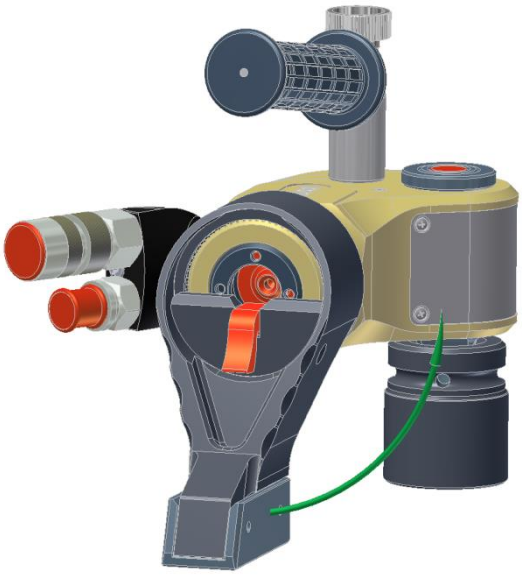
Utilizaţi exclusiv braţe de reacţiune admise de Plarad. Nu este permis ca braţul de reacţiune să fie modificat dincolo de dimensiunile admisibile prevăzute de Maschinenfabrik Wagner. Prin modificarea braţului de reacţiune este posibil ca tabelul de putere livrat iniţial împreună cu produsul să nu mai fie valabil.

Înainte de pornirea şurubelniţei aşezaţi la locul de înşurubare braţul de reacţiune opus sensului de rotaţie pe contrasprijin.
Următoarea indicaţie este valabilă pentru întregul domeniu de pivotare al braţului de reacţiune.

Avertizare!

O şurubelniţă care nu este suficient sprijinită poate să alunece şi să fie proiectată în exterior.

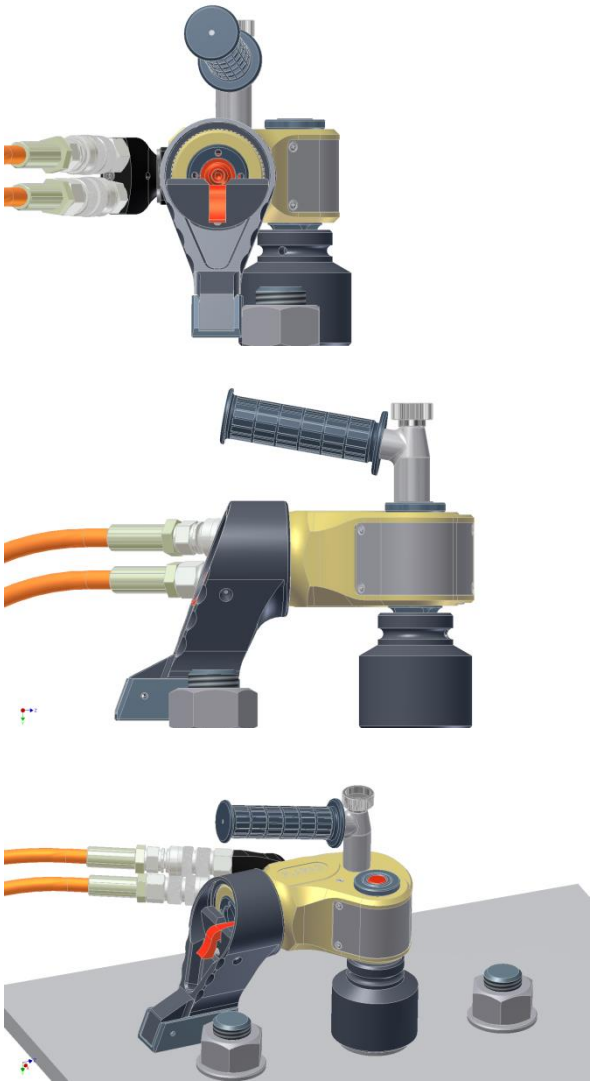
- **Şurubelniţa trebuie să fie utilizată numai atunci când pârghia de blocare a braţului de reacţiune s-a fixat corespunzător.**
- **Contrasprijinul de la locul de înşurubare trebuie să fie de aşa natură încât braţul de reacţiune să nu poată să alunece de pe suprafaţa de aşezare!**



Domeniul de pivotare al braţului de reacţiune

7.2.1. Situaţie de sprijinire optimă

Corect:
Trebuie să se asigure aşezarea completă a braţului de reacţiune!

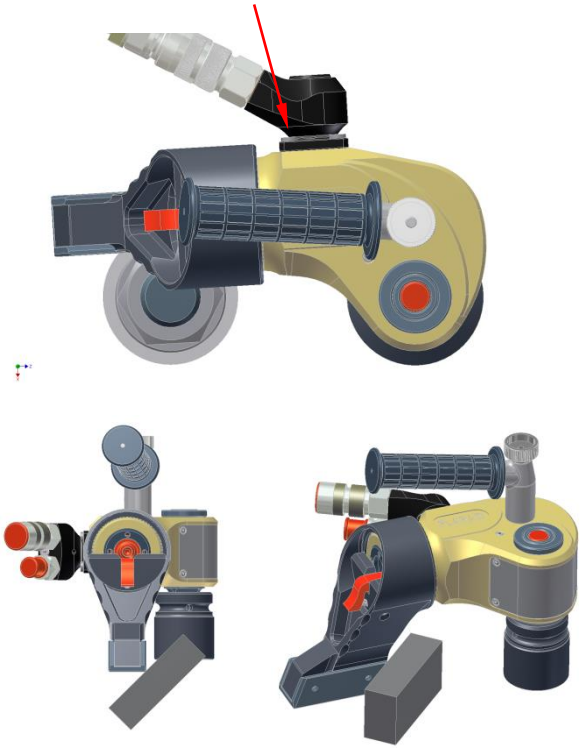


Situaţie de sprijinire admisibilă

7.2.2. Situaţie de sprijinire inadmisibilă

Avertizare!

Niciodată nu loviţi sau rezemaţi de racordul pivotant.



Situaţie de sprijinire greşită

Avertizare!

Orice aşezare punctuală a braţului de reacţiune poate să conducă la acţionarea unei forţe prea mari. Astfel se pot rupe braţul de reacţiune sau accesoriile.

- **Braţul de reacţiune nu trebuie să fie supus la solicitări punctuale!**

Avertizare!

Între braţul de reacţiune şi suprafaţa de aşezare există pericol de strivire.

- **A nu se introduce mâna între braţul de reacţiune şi suprafaţa de aşezare.**
- **În timpul lucrului nu aşezaţi mâinile pe braţul de reacţiune**
- **Respectaţi indicaţia de avertizare de pe braţul de reacţiune.**

8. Operare

8.1. Pregătirea şi finalizarea lucrărilor

Înaintea oricărei utilizări a şurubelniţei asiguraţi-vă de funcţionalitatea sigură a acesteia şi că aceasta este în stare corespunzătoare. Înainte de punerea în funcţiune verificaţi ca şurubelniţa şi conductele flexibile să nu prezinte deteriorări. Înlocuiţi imediat conductele flexibile (furtunurile), legăturile şi niplurile deteriorate.

Înainte de conectarea furtunului curăţaţi cuplele şi niplurile de la şurubelniţă şi furtunuri. Verificaţi funcţionarea tuturor pieselor mobile. Înainte de începerea lucrărilor de înşurubare verificaţi starea ungerii articulaţiei sferice dintre piston şi pârghie.

La finalul lucrării decuplaţi furtunurile şi acoperiţi toate racordurile cu capace de închidere, pentru a nu ajunge murdărie în circuitul de ulei.
Curăţaţi şurubelniţa dinamometrică.

Avertizare!

Pericol datorită căderii şurubelniţei!

- **Şurubelniţele mai mari trebuie să fie ridicate numai cu echipamente auxiliare corespunzătoare (la aparatul de ridicat, de la 4000 Nm fixare cu mâner, de la 20000 Nm fixare numai cu inele pentru ridicare cu macaraua).**
- **În cazul lucrărilor efectuate deasupra nivelului capului trebuie să se asigure şurubelniţa, trebuie să se utilizeze cască de protecţie şi încălţăminte de protecţie.**

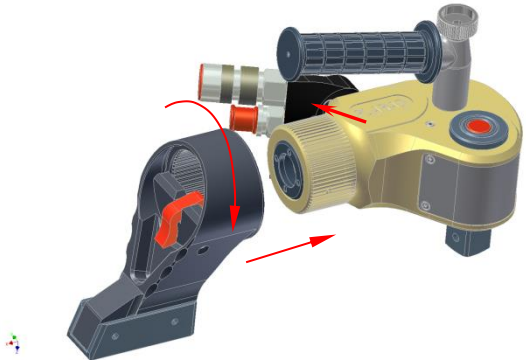
Atenţie!

Pericol de arsuri!
În cazul unei temperaturi a mediului ridicate şurubelniţa poate să atingă temperaturi ale suprafeţelor de până la 80 °C.

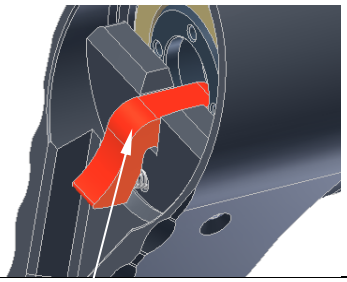
- **Purtaţi mănuşi de protecţie.**

Introducerea braţului de reacţiune

Poziţia braţului de reacţiune poate fi adaptată la situaţia de sprijinire cu ajutorul danturii. Introduceţi elementul de sprijinire în poziţia adecvată.



Aveţi grijă ca clichetul de siguranţă să fie fixat corespunzător.



Avertizare!

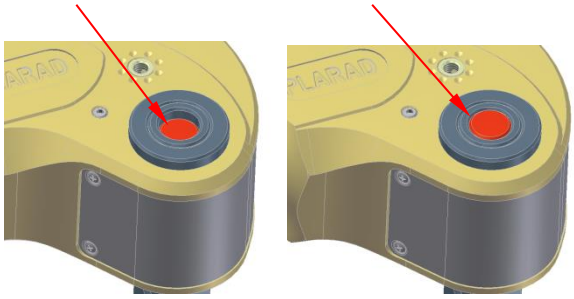
Dacă şurubelniţa nu este pusă în funcţiune cu braţul de reacţiune fixat corespunzător (blocat), este posibil ca şurubelniţa să fie proiectată în exterior.

- **Înainte de pornirea şurubelniţei trebuie blocat braţul de reacţiune!**

Blocarea adaptorului

Verificaţi blocarea sigură a adaptorului.

nu e blocat e blocat



Introducerea/asigurarea bitului



Conectarea şurubelniţei la alimentarea hidraulică

Conectaţi furtunurile hidraulice.

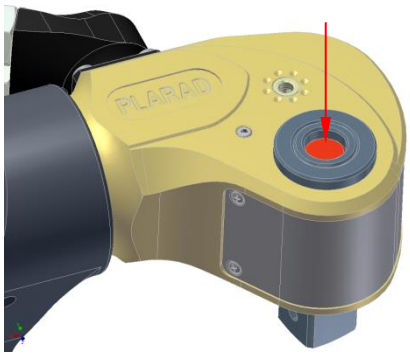


Asiguraţi furtunurile hidraulice.



Schimbarea adaptorului

Pentru strângerea sau desfacerea unei îmbinări cu şurub trebuie ca adaptorul pătrat să fie montat din dreapta sau din stânga în şurubelniţa dinamometrică. Apăsaţi butonul de la adaptorul pătrat.



Trageţi afară adaptorul.



Trageţi afară mufa intermediară.



Montaţi adaptorul pătrat în ordine inversă pe partea opusă.

8.2. Reglarea cuplului de strângere

În continuare este explicitată reglarea cuplului de strângere de la combinaţia agregat hidraulic PLARAD şi o şurubelniţă MX-EC.

- Se porneşte agregatul hidraulic.
- Se apasă tasta „ON/An“ (pornit) de la telecomandă şi se ţine apăsată până ce este încheiată reglarea presiunii. Prin rotirea supapei de reglare a presiunii se reglează la agregatul hidraulic presiunea pentru cuplul de strângere necesar şi se citeşte la manometru. (Presiunea necesară rezultă din tabelul de cupluri de strângere anexat şurubelniţei dinamometrice.)
- Pentru înşurubare în regim automat respectaţi în acest scop secţiunile corespunzătoare din manualul de utilizare al agregatului hidraulic.

Atenţie!

Verificaţi dacă există şi este disponibil tabelul de cupluri de strângere valabil pentru şurubelniţă. Numărul de serie al tabelului corect de cupluri de strângere este indicat pe plăcuţa de identificare de tip a şurubelniţei şi în „Fişa de date tehnice a aparatului de înşurubat“.

Pentru reglarea cuplului de strângere trebuie neapărat să aveţi grijă să nu se depăşească cuplul de strângere maxim admisibil al şurubelniţei şi al componentelor accesorii. Cuplul de strângere maxim admisibil este indicate pe şurubelniţe.

Dacă utilizaţi un agregat hidraulic care nu a fost fabricat de Plarad, respectaţi manualul de utilizare al producătorului. Administratorul trebuie să asigure faptul că sunt respectate caracteristicile din secţiunea 6.1.

9. Operaţiunea de înşurubare

1. Braţul de reacţiune adecvat se introduce pe şurubelniţă astfel încât clichetul să poată să se fixeze corespunzător pe braţul de reacţiune.

Atenţie!
Este permis să se utilizeze numai braţe de reacţiune Plarad.

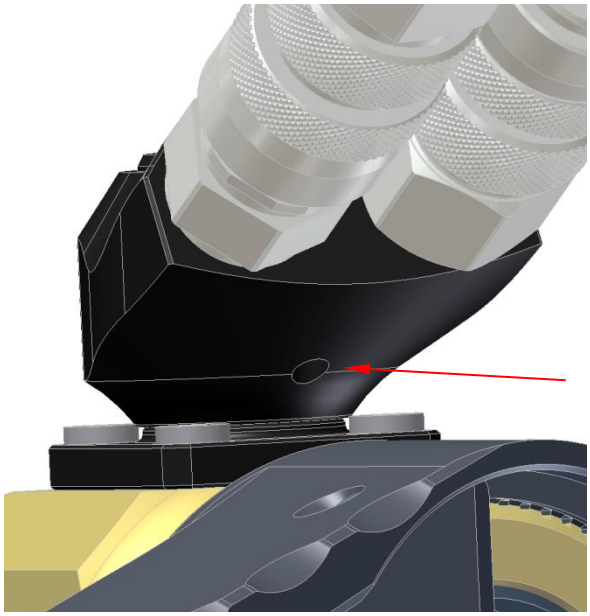
2. Se introduce bitul de cheie tubulară (capul) pe pătratul de antrenare de la şurubelniţă şi se asigură. Utilizaţi exclusiv bituri de chei tubulare de forţă pentru folosire împreună cu maşini.
3. Şurubelniţa se conectează la agregatul hidraulic prin intermediul furtunilor de înaltă presiune.
4. Se pune în funcţiune agregatul hidraulic şi se reglează cuplul de strângere necesar conform tabelului cu cuplurile de strângere al şurubelniţei.
5. Şurubelniţa cu bitul de cheie tubulară se aşează pe capul şurubului sau pe piuliţa care trebuie să fie înşurubate.
6. Şurubelniţa dinamometrică se aşează pe îmbinarea cu filet în aşa fel încât capul şurubului, resp. piuliţa să fie cuprinsă pe toată înălţimea în capul şurubelniţei sau în bit. Dacă acest lucru nu este posibil, atunci accesoriile trebuie să fie solicitate numai la un cuplu de strângere redus sau trebuie să se utilizeze un bit de şurubelniţă special, respectiv un alt accesoriu.
7. Braţul de reacţiune se aşează pe contrasprijin, opus sensului de rotire dorit pentru şurubelniţă. Se asigură aşezarea pe toată suprafaţa.

Avertizare!

În timpul lucrului este posibil să se rupă componente sau îmbinarea cu şurub. Şurubelniţa poate fi proiectată în exterior din locul de înşurubare.

- **Nu staţionaţi în axa longitudinală a şurubelniţei dinamometrice.**
- **Aparatele de înşurubare şi accesoriile trebuie să fie solicitate numai până la cuplul de strângere admisibil. Cuplurile de strângere admisibile pentru condiţii normale de funcţionare sunt ştanţate pe şurubelniţe.**

În cazul în care furtunul pentru cursa de retur nu este conectat sau cuplele din conducta de retur sunt
defecte se deschide o siguranţă la suprapresiune în racordul furtunurilor de la aparatele cu două furtunuri. Uleiul acumulat poate să fie evacuat fără pericol.



9.1. Strângerea

1. Se introduce în şurubelniţă corespunzător sensului de rotaţie accesoriul adecvat.
2. Se introduce mufa intermediară pe coada sculei şi se asigură. La fiecare schimb de sculă se are în vedere ungerea suficientă a mufei intermediare şi a zonelor de suport din carcasă.
3. Şurubul care trebuie să fie strâns se strânge în prealabil de mână.
4. Se porneşte operaţiunea de înşurubare prin acţionarea butonului „ON/An“.

Atenţie!
La fiecare cursă înapoi trebuie să fie sesizabilă sonor mişcarea clichetului. Astfel se asigură faptul că pârghia cu clichet a fost din nou retrasă de piston.

9.2. Desfacerea

Pentru desfacerea îmbinărilor cu şurub adesea sunt necesare cupluri de strângere mai înalte decât cele pentru strângere.

1. Se introduce în şurubelniţă corespunzător sensului de rotaţie accesoriul adecvat.
2. Se introduce mufa intermediară pe coada sculei şi se asigură. La fiecare schimb de sculă se are în vedere ungerea suficientă a mufei intermediare şi a zonelor de suport din carcasă.
3. Se porneşte operaţiunea de deşurubare prin acţionarea butonului „ON/An“.
4. Operaţiunea de deşurubare se repetă până ce îmbinarea cu şurub este desfăcută. Operaţiunea de desfacere este încheiată atunci când la rotirea bitului şurubelniţei presiunea la agregatul hidraulic este aproape 0 bar.

10. Întreţinere/Service

10.1. Generalităţi

Şurubelniţa trebuie să fie întreţinută pentru a se menţine funcţionalitatea şi siguranţa acesteia.

Atenţie!
Lucrările de service trebuie să fie efectuate numai de către producător.

Solicitaţi ca montajul, reglările noi, modificările,

extinderile şi reparaţiile şurubelniţei să fie efectuate exclusiv de firma Maschinenfabrik Wagner sau de unităţi autorizate de către firma Maschinenfabrik Wagner în acest scop.

Siguranţa pentru operator şi funcţionarea fără defecţiuni a şurubelniţei sunt garantate numai atunci când se utilizează componente PLARAD originale. Acest lucru este valabil pentru componentele şurubelniţei şi piesele de schimb.

În cazul în care se utilizează alte componente, firma Maschinenfabrik Wagner nu poate să preia nicio garanţie pentru operarea şi funcţionarea sigură a produsului.

10.2. Intervalele de service
Trebuie să se respecte următoarele intervale de service:

la fiecare 3 luni
- în cazul condiţiilor extreme de utilizare
- în cazul frecvenţei mari de utilizare
- în cazul lucrului în mai multe ture de lucru
- în cazul lucrărilor îndelungate în zona superioară a plajei cuplurilor de strângere

la fiecare 6 luni
- în cazul condiţiilor normale de utilizare
- în cazul frecvenţei medii de utilizare
- în cazul lucrărilor în zona medie a plajei cuplurilor de strângere.

la fiecare 12 luni
- în cazul frecvenţei reduse de utilizare

Curăţare:
- se curăţă suprafaţa şurubelniţei
- eventual se îndepărtează rugina incipientă

Inspecţie vizuală:
- deteriorări
- scurgeri

Controlul funcţionării:
- toate componentele mobile sunt în regulă
- antrenarea şi braţul de reacţiune nu prezintă deteriorări
- nu există scurgeri la pătratul de antrenare
- nu există scurgeri la racordurile furtunurilor

Întreţinere:
- Înaintea fiecărei utilizări a şurubelniţei trebuie să se aibă în vedere o ungere bună a articulaţiei sferice dintre piston şi pârghie.
- Max. la fiecare 20 de ore de funcţionare se ung articulaţiile şi suprafeţele de alunecare.

10.3. Ungerea
La intervale regulate, în funcţie de solicitarea şurubelniţei, verificaţi dacă toate articulaţiile şi suprafeţele de alunecare ale şurubelniţei sunt unse suficient.

Lubrifianţii sunt ataşaţi fiecărei şurubelniţe.

Punctul de ungere	**Lubrifiant**
Legătură pârghie/piston	Castrol Tribol 3020/1000-0
Depozitare, zona de suport a bitului, roata dinţată de la clichet, piesa de articulaţie	Castrol Tribol 3020/1000-0

Punctele de ungere: a se vedea planul de ungere anexat.



Atenţie!
Utilizaţi exclusiv unsori şi uleiuri conform indicaţiei producătorului. Fişele de date tehnice ale lubrifianţilor sunt disponibile la cerere.

Capul sferic al tijei pistonului din şurubelniţele MX-EC şi MSX intră într-o calotă sferică corespunzătoare din pârghia cu clichet şi este reţinut acolo cu un element cu arc. Pentru ungerea acestor piese trebuie să fie separată tija pistonului de pe pârghia cu clichet, efectuându-se următorii paşi:

1. Se decuplează pârghia cu clichet, deplasând înapoi pistonul.
2. Ştiftul filetat cu locaş hexagonal de la partea laterală a carcasei se scoate prin deşurubare cu cheia inbus livrată.



3. Se îndepărtează şuruburile de la capacul de tablă şi se scoate capacul de tablă.



4. Şurubelniţa se conectează la agregatul hidraulic prin intermediul furtunului hidraulic.
5. Se deplasează pistonul şi pârghia cu clichet cu apăsare redusă (circa 10 bar) până în poziţia de capăt din faţă şi se menţin.
6. Se introduce în gaura devenită liberă o cheie inbus cu un capăt mai lung sau o altă sculă, de ex. o şurubelniţă, şi cu aceasta se fixează pârghia cu clichet în această poziţie.



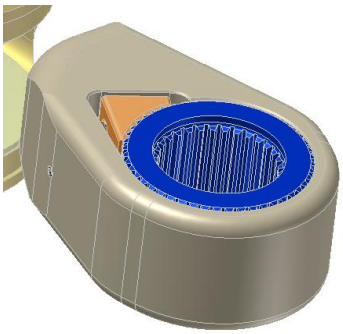
7. Se decuplează pârghia cu clichet.
8. Se eliberează tasta de la telecomanda agregatului, pistonul se deplasează automat în poziţia de capăt din spate a şurubelniţei. Prin aceasta este decuplată pârghia cu clichet.
9. Se îndepărtează din gaură cheia inbus sau altă sculă utilizată pentru blocare.
10. Se demontează adaptorul.



11. Se scoate pârghia cu clichet.



12. Se unge corespunzător capul sferic al bielei, resp. calota sferică de la pârghie.
13. Dantura de la clichet (maro) şi mufa dinţată la interior (albastru) se curăţă şi se ung.



14. Se introduce în carcasă pârghia cu clichet unsă şi se fixează cu adaptorul şi cu mufa intermediară.

Se cuplează din nou după cum urmează:

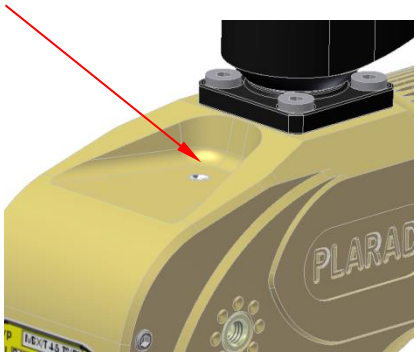
1. Pârghia cu clichet este asigurată printr-un opritor la partea frontală a carcasei contra ieşirii în faţă. Se deplasează cu o apăsare uşoară pistonul în

poziţia de capăt din faţă. Biela şi pistonul se cuplează automat.

2. Ştiftul filetat se înşurubează din nou cu cheie inbus în gaura din partea laterală a carcasei.

Atenţie!
Ungerea defectuoasă poate să denatureze în mare măsură precizia cuplului de strângere.

Punct de ungere legătura pârghie/bielă



În situaţia în care pistonul este retras se lasă cu seringa de gresare să picure lubrifiant pe capul sferic.

11. Instrucţiuni cu privire la gestionarea deşeurilor

Îndepărtaţi şurubelniţa corespunzător prevederilor legale în materie în vigoare la nivel local.

PLARAD Torque & Tension Systems

... a successful connection!

Maschinenfabrik Wagner GmbH & Co. KG
Birrenbachshöhe · 53804 Much · Germany

Tel. naţional (Germania):
Fax. naţional (Germania):
Tel. internaţional: +49 (0)2245 62-10
Fax internaţional: +49 (0)2245 62-22

info@plarad.com · www.plarad.com

Reproducere şi copiere, chiar şi numai parţiale, numai cu acord prealabil în scris. Ne rezervăm dreptul de a face modificări. Nu răspundem pentru greşelile de tipar şi de informare.
Ediţia 11/2016

D50-000-1-14100

12_BA_MX-EC_ROU_1.0_69629